

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

Device for maintaining stretched a panel of supple material, by its edges

No. Publication
(Sec.): ☐ US5690158

Date de publication : 1997-11-25

Inventeur : BELLAMY ANDRE (FR)

Déposant :

Numéro original : ☐ WO9412741

No.
d'enregistrement : US19950424533 19950929

No. de priorité : FR19920014462 19921201; WO1993FR01149 19931122

Classification IPC : A47H23/00

Classification EC : E04B9/30B, B44C7/02B

Brevets
correspondants : AU5566094, CA2150476, DE69318849D, DE69318849T, ☐ EP0673462
(WO9412741), B1, ES2119151T, ☐ FR2698647, SG48147

Abrégé

PCT No. PCT/FR93/01149 Sec. 371 Date Sep. 29, 1995 Sec. 102(e) Date Sep. 29, 1995 PCT Filed Nov. 22, 1993 PCT Pub. No. WO94/12741 PCT Pub. Date Jun. 9, 1994 Device for fixing on a support (2) and stretching by its edges a panel (3) of supple material, of the type comprising a section (6) capable of being fixed on said support (2) and associated with means (19, 20) for blocking the edge of said panel (3) by pinching effect, characterized in that it comprises means (10-15) for removably connecting on said section (6) an element (7) of which the distal end, towards the edge of the panel (3), is provided with said pinching means.

1/2

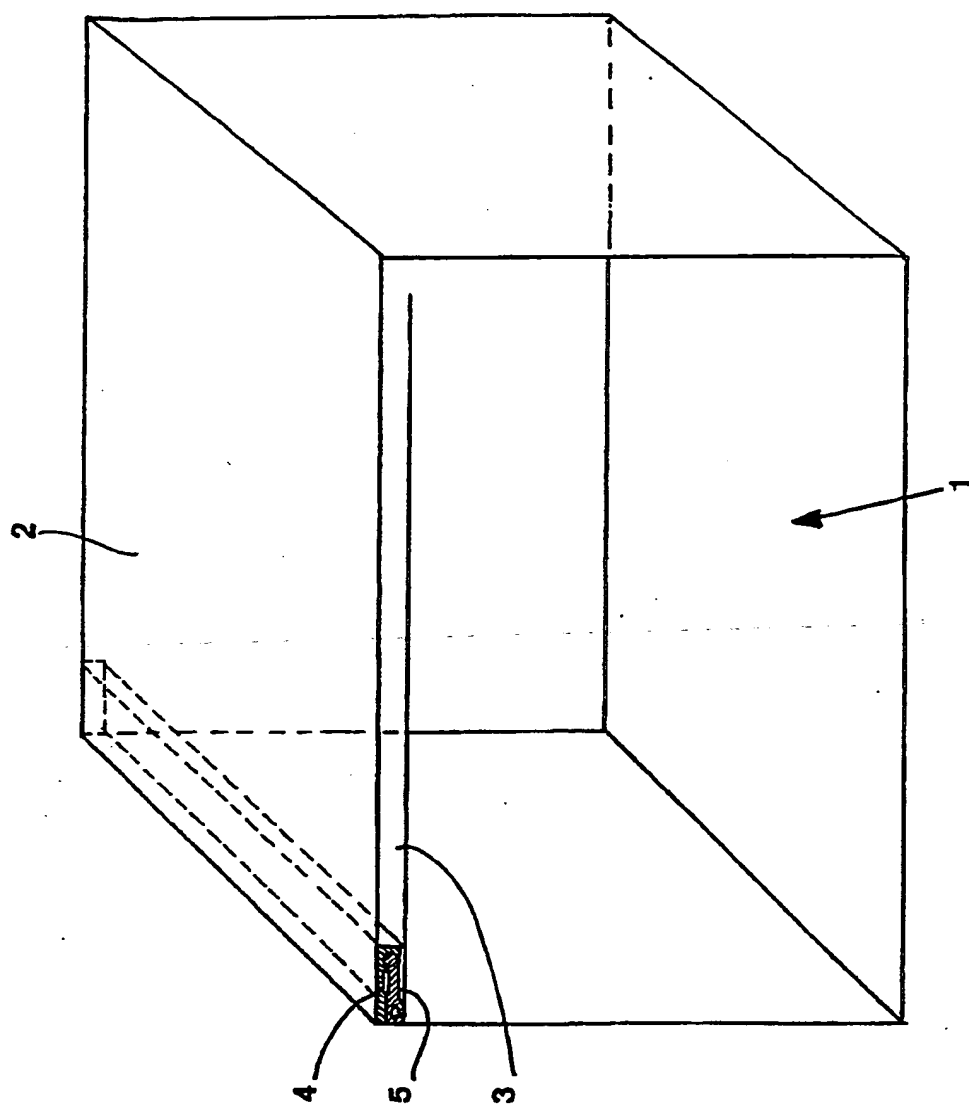


FIG 1

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁵ : E04B 9/30	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 94/12741 (43) Date de publication internationale: 9 juin 1994 (09.06.94)
--	----	---

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR93/01149

(22) Date de dépôt international: 22 novembre 1993 (22.11.93)

(30) Données relatives à la priorité:
92/14462 1er décembre 1992 (01.12.92) FR

(71)(72) Déposant et inventeur: BELLAMY, André [FR/FR]; 2, rue de Vaugirard, F-92130 Issy-les-Moulineaux (FR).

(74) Mandataire: CABINET WAGRET; 23, rue de Saint-Petersbourg, F-75008 Paris (FR).

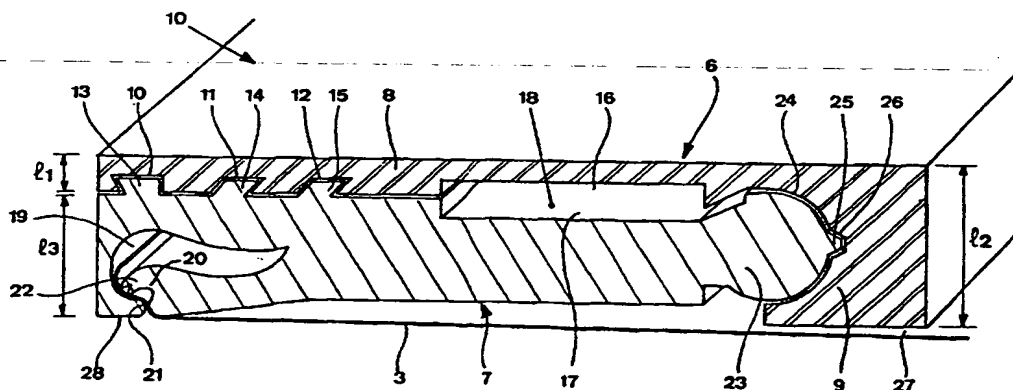
(81) Etats désignés: AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, GB, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, LU, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SK, UA, US, VN, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: DEVICE FOR HOLDING A PANEL MADE OF FLEXIBLE MATERIAL UNDER TENSION BY ITS EDGES

(54) Titre: DISPOSITIF POUR MAINTENIR TENDU PAR SES BORDS UN PANNEAU EN MATERIAU SOUPLE



(57) Abstract

Device for fixing a panel made of flexible material (3) on a support (2) and tensioning it by its edges, comprising a section (6) capable of being fixed to said support (2) and associated with locking means (19, 20) which act by pinching the edge of said panel (3) said device comprises removable securing means (10-15) on said section (6) of an element (7) whose distal end, on the edge side of the panel (3), is provided with said pinch-type locking means.

(57) Abrégé

Dispositif pour fixer sur un support (2) et tendre par ses bords un panneau en matériau souple (3), du type comprenant un profilé (6) susceptible d'être fixé sur ledit support (2) et associé à des moyens de blocage (19, 20) par effet de pincement de bord dudit panneau (3), caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de solidarisation amovibles (10-15) sur ledit profilé (6) d'un élément (7) dont l'extrémité distale, du côté du bord du panneau (3), est pourvu desdits moyens de blocage par pincement.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Bразил	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

DISPOSITIF POUR MAINTENIR TENDU PAR SES BORDSUN PANNEAU EN MATERIAU SOUPLE

La présente invention concerne un dispositif destiné
5 à fixer sur un support, tel qu'un plafond ou un mur, un
panneau en matériau souple, tel qu'un film en PVC ou une
toile, de manière à ce que le panneau soit maintenu tendu par
ses bords.

L'invention trouve plus particulièrement application
10 dans le domaine des faux plafonds, constitués d'une feuille de
matériau plastique, disposés contre le plafond qu'il convient
de recouvrir, en vue d'occulter les défauts de ce dernier.
Dans le domaine de la rénovation de locaux, et notamment de
locaux d'habitation, commerciaux, professionnels ou à usage
15 domestique, il est courant de disposer à quelques millimètres
ou centimètres du plafond en place, une feuille en matériau
plastique, tel que du PVC et destinée à constituer le plafond
visible. Cette opération est relativement courante, et vise à
éviter d'effectuer sur le plafond en place, des travaux de
20 rénovation importants et coûteux, notamment lorsque le plafond
d'origine est fortement dégradé.

La mise en place des feuilles de plastique et le
maintien sous tension de ces dernières (appelées plafond
tendu), est réalisée par l'utilisation de profilés, en forme
25 générale de U, dont l'ouverture est tournée vers le plafond
d'origine, l'une des branches verticales du U étant fixée sur
le mur latéral, à proximité du plafond, et l'autre branche
verticale du U étant de longueur légèrement inférieure à la
première branche fixée sur le mur, de manière à laisser un
30 passage entre le haut de la petite branche du U et le plafond.
Dans ce passage, est amenée à être introduite une bande de
bourrage, rendue solidaire du bord du plafond tendu. La ligne
de bourrage est alors introduite par ledit passage à
l'intérieur du profilé en U, et présente des propriétés

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

d'élasticité suffisantes pour que, une fois en place dans le U, elle se dilate et ainsi bloque le bord du plafond tendu.

Ce type de dispositif connu est relativement simple et est susceptible d'être démontré, même par des néophytes.

- 5 Le démontage peut être rendu nécessaire, pour par exemple retendre le plafond tendu après quelque temps, ou enlever le plafond tendu pour le remplacer par un autre.

- Ce dispositif connu présente néanmoins un inconvénient majeur, à savoir son encombrement, à la fois en
10 hauteur, et latéralement, c'est-à-dire dans le plan du plafond. Cet encombrement peut aller jusqu'à 25 millimètres en hauteur et 30 à 35 millimètres en largeur. Il n'est pas possible de diminuer les dimensions du profilé en U, au risque de mettre en péril son intégrité mécanique. Cet encombrement
15 est d'autant plus gênant sur le plan esthétique, que le profilé en U fait saillie par rapport au plafond tendu. Outre l'aspect esthétique, l'encombrement du profilé en U est problématique dans le cas où le plafond d'origine présente des moulures, ce qui réduit les possibilités de mise en place d'un
20 plafond tendu compte tenu de l'espace déjà pris par les moulures. Egalement, la présence d'un profilé à section carrée ou parallélépipédique de telles dimensions (25 x 35 mm) disposé contre des moulures nuit à l'esthétique de ces dernières, dont le but est précisément décoratif.

- 25 On a tenté de remédier à cet inconvénient, de façon connue, par l'utilisation d'un profilé à section quadrangulaire, de forme allongée dans le plan parallèle au plafond. Le profilé est fixé au plafond de manière connue (agrafage ou collage) et comporte des moyens de blocage par
30 pincement, tels qu'une lèvre déplaçable entre une position ouverte dégageant un logement dans lequel est susceptible d'être glissé le bord du panneau, et une position fermée où la lèvre porte sur le bord de l'ouverture en pinçant le bord dudit panneau. Ce dispositif diminue de façon sensible
35 l'encombrement total du dispositif puisque sa hauteur peut

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

être réduite jusqu'à 8 mm. De plus, l'encombrement latéral ou en profondeur, dans la direction du plan du plafond, est réduit puisque les moyens de blocage par pincement sont disposés à une extrémité du dispositif disposé du côté du bord, c'est-à-dire le plus près possible du mur latéral associé au plafond d'origine sur lequel est rapporté le plafond tendu. Ainsi sur le plan esthétique, l'amélioration est sensible, comparée au dispositif connu décrit précédemment.

Cependant, la démontabilité de ce dispositif n'est possible que par du personnel spécialisé. Ce qui augmente le coût et la difficulté d'un démontage, en vue par exemple, de retendre le plafond tendu ou de changer ce dernier.

Ainsi, à ce jour, l'utilisateur ne se voit offerts que deux types de dispositifs, l'un étant susceptible d'être démonté mais présentant une grande dimension apparente, et l'autre ayant des qualités esthétiques améliorées mais qu'il n'est pas possible de démonter ou alors très difficilement.

La présente invention remédie à ces inconvénients et propose un dispositif permettant de fixer et maintenir tendu un panneau en matériau souple, présentant un encombrement réduit et des parties apparentes de taille réduite, et étant également susceptible d'être démonté de façon aisée, sans nuire à la facilité de mise en place.

A cette fin, selon l'invention, le dispositif pour fixer sur un support, tel qu'un plafond d'origine, et tendre par ses bords un panneau en matériau souple (constituant un plafond tendu), du type comprenant un profilé susceptible d'être fixé sur ledit support, et associé à des moyens de blocage par effet de pincement du bord du panneau, est caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de solidarisation amovibles sur ledit profilé d'un élément dont l'extrémité distale, du côté du bord du panneau, est pourvue desdits moyens de blocage par pincement.

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

Selon une forme de réalisation avantageuse, ledit élément est de section quadrangulaire (dans un plan perpendiculaire au plan du panneau) et dont la grande longueur est parallèle au panneau, le profilé comprenant une première
5 partie plane de faible épaisseur et une seconde partie terminale plus massive du côté opposé au bord du panneau, l'élément et le profilé étant de dimension et de forme complémentaires, de manière que l'ensemble profilé/élément soit de section générale quadrangulaire.

10 De préférence, les moyens de solidarisation de l'élément sur le profilé comportent des moyens de clipsage, par exemple disposés du côté d'une extrémité du profilé de l'élément du corps du bord, l'autre extrémité de l'élément étant montée à rotation dans un logement du profilé.

15 Avantageusement, l'extrémité de l'élément et le logement correspondant prévu dans la partie massive du profilé, sont de forme générale arrondie (par exemple en arc de cercle, vu en section droite).

20 Avantageusement, un ergot de blocage en rotation est disposé sur l'extrémité sphérique de l'élément.

Avantageusement, les moyens de clipsage de l'élément sur le profilé sont inclinés dans deux directions inverses.

Enfin, le profilé peut comprendre des évidements destinés à des organes de fixation du profilé sur ledit
25 support. Egalement, les moyens de blocage par pincement comprennent une lèvre associée à un logement, déformable entre une position écartée où le bord du panneau peut être introduit dans le logement et une position rabattue où ladite lèvre porte contre le bord dudit logement et pince ainsi le bord du
30 panneau.

De manière avantageuse, le profilé et l'élément sont en matériau plastique transparent.

L'invention sera bien comprise à la lumière des dessins annexés dans lesquels:

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

- la figure 1 montre une vue schématique en perspective d'un local sur le plafond duquel est disposé un plafond tendu à l'aide du dispositif selon l'invention; et

5 - la figure 2 montre une vue en perspective et en coupe transversale du dispositif de l'invention.

On a représenté sur la figure 1, de façon extrêmement schématique, un local 1 pourvu d'un plafond 2 sur lequel est placé et tendu un faux plafond ou plafond tendu 3 sous la forme d'une feuille en matériau synthétique. Le
10 dispositif de fixation et de tension de l'invention est constitué, pour chacun des bords du plafond tendu, d'un profilé 4 associé à un élément longiligne 5, susceptible de permettre le blocage par pincement du plafond tendu. Le profilé 4 est rendu solidaire du plafond 2 d'origine par tout
15 moyen approprié, tel que collage, agrafage, ou cloutage. Pour la clarté du dessin, seul un des bords du plafond tendu 3 est représenté associé au dispositif de l'invention, qui sera décrit ci-après avec plus de détail en référence à la figure 2.

20 Sur la figure 2, on voit que le dispositif comprend d'une part un profilé 6 et un élément 7, de forme longiligne. La longueur du profilé 6 et de l'élément 7 est de l'ordre d'une des dimensions du plafond, par exemple quelques mètres.

~~Le profilé 6 est de forme générale quadrangulaire,~~
25 vu en section transversale, et comporte une partie 8 sensiblement plane et de faible épaisseur, et une partie 9 plus épaisse que la première partie 8. La partie plane 8 définit un plan supérieur 10 qui est susceptible d'être plaqué contre le plafond d'origine, que l'on doit occulter. Par
30 exemple, la hauteur l_1 de la partie plane 8 du profilé 6, est de préférence inférieure à 3 mm, par exemple égale à 2 mm, tandis que la hauteur l_2 de la seconde partie 9 du profilé 6 est de préférence inférieure à 11 mm, par exemple de l'ordre de 7,5 mm.

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

L'élément 7 est de forme générale quadrangulaire, vu en section transversale, et de forme et dimension sensiblement complémentaires audit profilé, de manière qu'une fois ledit élément 7 solidarisé audit profilé 6, l'ensemble
5 profilé/élément présente une forme générale quadrangulaire vu en section droite.

Les moyens de solidarisation de l'élément sur le profilé comportent des moyens de clipsage constitués en l'espèce d'un premier jeu de rainures 10 et d'un second jeu de
10 rainures 11 et 12 prévus sur la face de la partie 8 du profilé 6, opposée au plafond d'origine, c'est-à-dire du côté opposé à la surface 10 mentionnée précédemment. L'élément 7 comporte un premier jeu de tenons 13 faisant saillie par rapport au plan de l'élément et associés à la rainure 10, et un second
15 jeu de tenons 14 et 15 faisant également saillie par rapport au plan de l'élément 7 et associés au second jeu de rainures 11 et 12. A noter que, de préférence, le premier jeu de tenons et rainures 13, 10 et le second jeu de tenons 14, 15 et rainures 11, 12 sont disposés de manière à permettre un
20 clipsage de l'élément 7 sur le profilé 6, dans des directions inclinées opposées.

Le profilé 6 comporte un évidement de forme générale quadrangulaire portant la référence 16 en regard duquel est
~~disposé un évidement 17 sur l'élément 7.~~ Les évidements 16 et
25 17 forment, une fois l'élément 7 en place, une sorte de cavité quadrangulaire allongée, sensiblement parallèle au plafond (plan 10). Cette cavité 18 est destinée à recevoir la partie faisant saillie d'éléments de fixation, tels que vis, clou ou agrafe, destinés à permettre la fixation du profilé 6 sur le
30 plafond d'origine (plafond 2 sur la figure 1).

L'extrémité distale de l'élément 7, du côté opposé de la partie massive 9 du profilé 6, est pourvue de moyens de blocage par pincement du plafond tendu 3. Les moyens de pincement sont constitués d'un logement 19 et d'une lèvre 20
35 susceptible d'être écartée, pour permettre le passage du bord

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

du plafond tendu 3. La lèvre est susceptible d'être ensuite ramenée en position d'origine où elle porte par son extrémité contre le bord 21 du logement 19 prévu dans l'élément 7. Ainsi, le plafond 3 se trouve bloqué par phénomène de pincement. Afin de renforcer ce pincement, il est prévu une lèvre auxiliaire 22 à l'extrémité de la lèvre 20.

L'autre extrémité de l'élément 7, opposée au bord du plafond tendu 3, présente une forme générale arrondie (en arc de cercle), vu en section droite, de forme complémentaire au logement 24 prévu sur la partie massive 9 du profilé 6. L'extrémité sphérique 23 et le logement 24 sphérique forment ainsi un système d'articulation de l'élément 7 sur le profilé 6, selon un axe parallèle au bord du plafond tendu 3. Un organe formant came 25 fait saillie par rapport à la surface de l'extrémité arrondie 23, et est susceptible de se loger, une fois l'élément 7 en place, dans une rainure complémentaire 26 prévue sur la partie massive 9 du profilé 6.

La hauteur de l'élément 7, une fois ce dernier mis en place sur le profilé 6, et référencée l_3 sur la figure 2, est telle que la somme de $l_3 + l_1$ est supérieure ou égale à la hauteur l_2 de la partie massive 9 du profilé 6. Ceci permet, une fois le profilé 6 fixé sur le plafond 2, de laisser un espace 27, entre le plafond tendu une fois en place, et la partie massive 9 du profilé 6. l_3 est de préférence inférieure à 8 mm et par exemple égale à 6 mm.

La mise en place du dispositif de l'invention est réalisée de la manière suivante.

Dans un premier temps, le profilé 6 est fixé sur le plafond 2, de manière que la surface 10 du profilé 6 porte contre le plafond 2. La fixation du profilé 6 peut être effectuée par cloutage, collage ou agrafage ou tout autre moyen adéquat. Les moyens de fixation tels qu'agrafe ou clou sont prévus au droit de l'évidement 16 prévu sur le profilé 6.

Dans un second temps, l'élément 7 est introduit par son extrémité arrondie 23 dans la cavité arrondie 24

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

complémentaire prévue sur le profilé 6, de manière que la came 25 pénètre en fin de rotation dans la rainure 26 (prévues dans la partie massive 9). Ensuite, le bord du panneau en matériau souple, destiné à constituer le plafond tendu 3, est introduit dans le logement 19 de l'élément 7, la lèvre 20 et la lèvre auxiliaire 22 étant préalablement écartées, puis ces dernières sont ramenées, par leur élasticité propre par exemple, à leur position de blocage où elles portent contre le bord 21 du logement 19 et bloque ainsi par pincement le bord du panneau 3 en matériau souple. Ce dernier est introduit dans le logement 19 d'une longueur adéquate fonction des mesures préalablement effectuées et de la tension désirée.

Puis, par pression sur l'extrémité de l'élément 7 (du côté du bord du panneau souple), l'élément 7 est solidarisé par clipsage sur le profilé 6, par engagement réciproque des tenons 13 dans la gorge 10 et des tenons 14 et 15 dans les gorges 11 et 12. A noter que le premier jeu de tenons et rainures 13, 10 est biseauté selon une direction opposée par rapport aux directions des plans biseautés du second jeu de tenons 14, 15 associés aux rainures 11 et 12.

Le plafond tendu 3 exerce une force de tension sur l'élément 7 vers la droite de la figure 2, ce qui tend à repousser l'élément 7 encore plus à l'intérieur de la cavité arrondie 24 prévue sur la partie massive 9 du profilé, et donc tend à maintenir en place l'élément 7 sur le profilé 6. De même, la direction inclinée des biseaux formés par les tenons 11 et 12, et des rainures associées 14 et 15, va dans la même direction et tend donc à renforcer la solidarisation, sous l'effet de la force de tension provenant du plafond tendu 3, entre l'élément 7 et le profilé 6. La direction opposée du biseau formé par le premier jeu de tenons 13 et de la rainure associée 10 permet le maintien en position et empêche l'arrachement de l'élément 7 du profilé 6, dans une direction verticale descendante, transversalement au plan du plafond tendu 3.

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

Le démontage du panneau en matériau souple est réalisé comme suit.

On engage un outil à bord plat entre le profilé 6 et l'élément 7 (du côté du bord du panneau souple), par effet de levier vers le bas, on dégage par flexion le tenon 13 de la gorge 10. Puis, l'effet de levier est poursuivi vers le bas, faisant pivoter l'extrémité arrondie 23 dans la cavité 24 dégageant ainsi la came 25 de son logement 26, ce qui permet à l'élément 7, lors de sa rotation sur son axe 23 de se déplacer latéralement grâce à sa came 25 (exerçant une pression contraire à la pression du panneau souple tendu) sur la cavité arrondie 24, libérant ainsi les tenons 14 et 15 de leurs logements 10 et 11. En fin de course, l'extrémité arrondie 23 est extraite de la cavité 24, libérant le plafond en panneau souple toujours maintenu et solidaire de l'élément 7.

Le profilé 6 et l'élément 7 peuvent être réalisés en tout matériau approprié, susceptible d'être réalisé par extrusion ou moulage. Le profilé pourra être réalisé en métal (aluminium) ou en toute autre matière plastique rigide ou semi-rigide. L'élément 7 sera réalisé en matériau plastique rigide ou semi-rigide, tel que par exemple du PVC.

De préférence, l'élément 7 est réalisé en un matériau synthétique transparent, afin de réduire encore la partie visible, par effet d'optique, du dispositif. De même, l'élément 7 est réalisé en un matériau de rigidité faible, de préférence, afin de pouvoir être légèrement déformé lors de l'enlèvement et mise en place.

On note que le dispositif de l'invention présente une partie visible extrêmement réduite (référéncée 28 sur la figure 2). Egalement, le démontage et la mise en place du plafond tendu 3 sur l'élément 7, et la mise en place et le démontage de l'élément 7 par rapport au profilé 6 sont extrêmement aisés, sans que soit sacrifiée la fiabilité.

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté mais inclut toute variante telle que mentionnée dans les revendications ci-après.

5

10

15

20

25

30

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

REVENDICATIONS

1 - Dispositif pour fixer sur un support (2) et tendre par ses bords un panneau en matériau souple (3), du type comprenant un profilé (6) susceptible d'être fixé sur ledit support (2) et associé à des moyens de blocage (19, 20) par effet de pincement du bord dudit panneau (3), caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de solidarisation amovibles (10-15) sur ledit profilé (6) d'un élément (7) dont l'extrémité distale, du côté du bord du panneau (3), est pourvu desdits moyens de blocage par pincement.

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit élément (7) est de section quadrangulaire, dans un plan perpendiculaire au plan dudit panneau, la grande longueur étant parallèle audit panneau, et en ce que ledit profilé comprend une partie plane (8) de faible épaisseur et une partie terminale massive (9) du côté opposé au bord dudit panneau (3), ledit élément (7) et ledit profilé (6) étant de dimension et forme complémentaires de manière que l'ensemble profilé/élément soit de section sensiblement quadrangulaire allongée dans la direction du panneau.

3 - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdits moyens de solidarisation comprennent des moyens de clipsage (10-15) comportant des ensembles tenons et mortaises, à savoir un premier jeu biseauté dans une direction, et un second jeu biseauté dans une direction opposée.

4 - Dispositif selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que l'extrémité (23) de l'élément (7) opposée au bord dudit panneau est montée à rotation dans un logement (24) du profilé (6).

5 - Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit logement (24) et l'extrémité (23) sont de forme générale arrondie (en arc de cercle), vu en section droite.

FEUILLE DE REMPLACEMENT (RÈGLE 26)

6 - Dispositif selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce qu'il comporte un ergot ou came de blocage (25) en rotation de l'élément (7), associé à un logement (26) prévu sur ledit profilé (6).

5 7 - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit profilé (6) et/ou l'élément (7) comprend un évidement (16, 17, 18) pour des organes de fixation du profilé (6) sur ledit support (2).

8 - Dispositif selon l'une des revendications
10 précédentes, caractérisé en ce que lesdits moyens de blocage par pincement comprennent une lèvre (20) associée à un logement (19), déformable entre une position écartée, et une position de blocage où le bord du panneau (3) porte contre le bord (21) du logement (19), ledit bord (21) étant disposé à
15 moins de 5 mm de la face transversale dudit élément (7).

9 - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est constitué en un matériau synthétique transparent.

10 - Dispositif selon l'une des revendications
20 précédentes, caractérisé en ce que l'élément est constitué d'un matériau de faible rigidité.

25

30

35

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

1/2

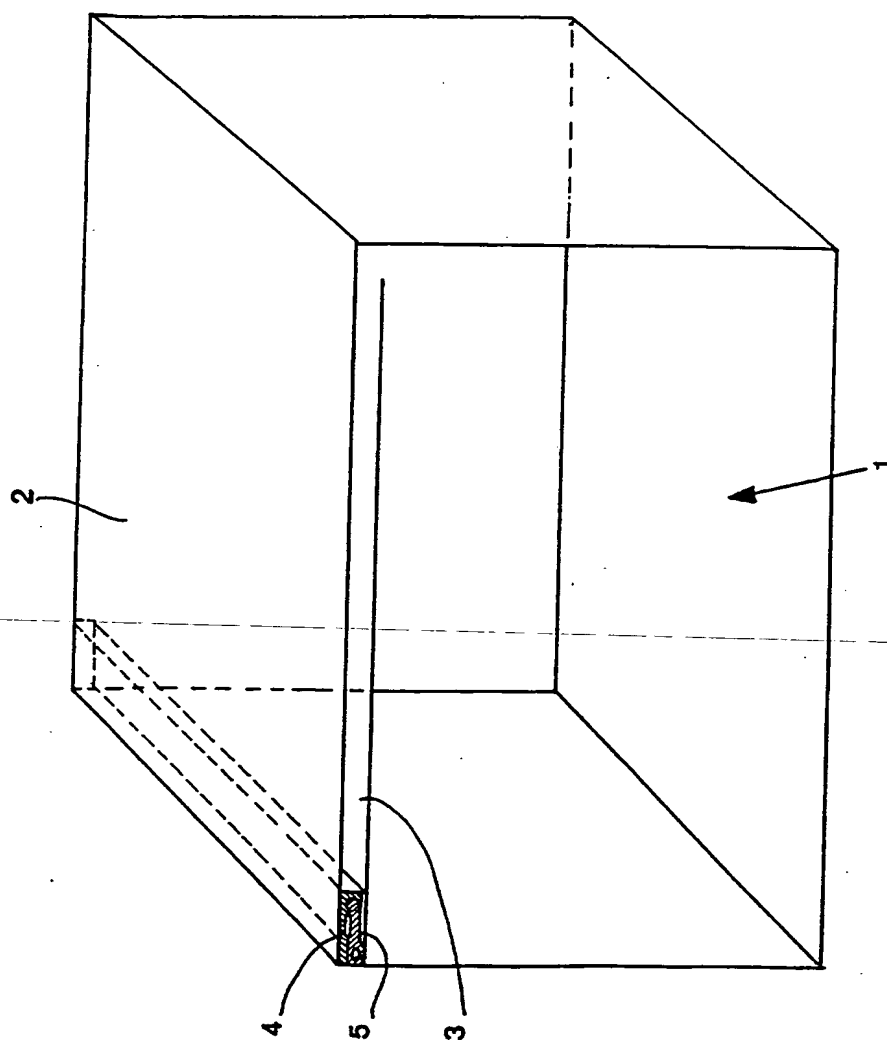


FIG 1

2/2

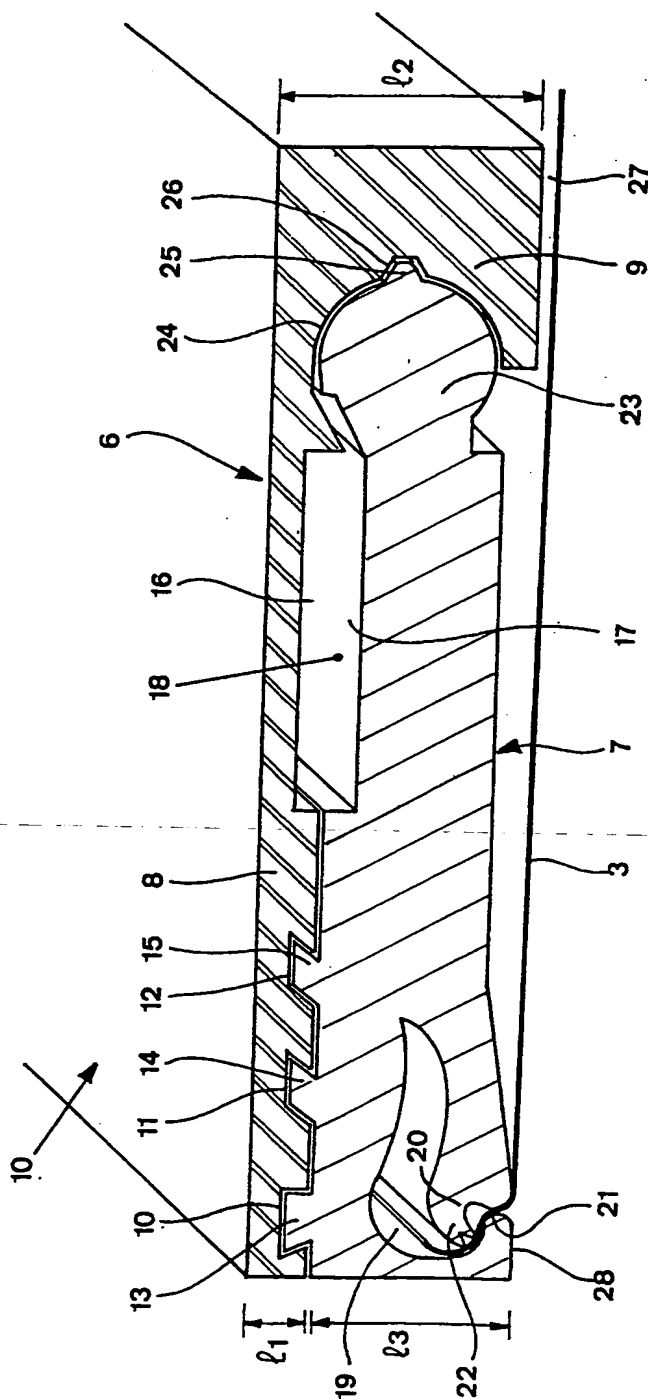


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Application No
PCT/FR 93/01149

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 5 E04B9/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 5 E04B F16B E04F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR,A,2 444 575 (A. FASULO) 18 July 1980 see page 3, line 12 - line 13 see claims 1-4; figures 1,2 ---	1-5,10
A	FR,A,2 109 097 (M. ASSAEL) 26 May 1972 see claims 1-4; figures 1-4,8-10 ---	1-7
A	US,A,4 817 699 (H. C. FEIN) 4 April 1989 see claim 1; figure 4 -----	8,9

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *A* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 January 1994

Date of mailing of the international search report

22.02.94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bousquet, K

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/FR 93/01149

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2444575	18-07-80	BE-A- 880521	10-06-80
FR-A-2109097	26-05-72	AU-B- 462917	10-07-75
		AU-A- 3406471	05-04-73
		BE-A- 773520	31-01-72
		CA-A- 964986	25-03-75
		CH-A- 538030	31-07-73
		DE-A, C 2148872	10-05-73
		GB-A- 1359534	10-07-74
		NL-A- 7113469	05-04-72
		US-A- 3848380	19-11-74
US-A-4817699	04-04-89	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem Internationale No
PCT/FR 93/01149

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 5 E04B9/30

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 5 E04B F16B E04F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR,A,2 444 575 (A. FASULO) 18 Juillet 1980 voir page 3, ligne 12 - ligne 13 voir revendications 1-4; figures 1,2 ----	1-5,10
A	FR,A,2 109 097 (M. ASSAEL) 26 Mai 1972 voir revendications 1-4; figures 1-4,8-10 ----	1-7
A	US,A,4 817 699 (H. C. FEIN) 4 Avril 1989 voir revendication 1; figure 4 -----	8,9

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 Janvier 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22-02-1994

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale:

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bousquet, K

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem: Internationale No
PCT/FR 93/01149

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-2444575	18-07-80	BE-A- 880521	10-06-80
FR-A-2109097	26-05-72	AU-B- 462917	10-07-75
		AU-A- 3406471	05-04-73
		BE-A- 773520	31-01-72
		CA-A- 964986	25-03-75
		CH-A- 538030	31-07-73
		DE-A, C 2148872	10-05-73
		GB-A- 1359534	10-07-74
		NL-A- 7113469	05-04-72
		US-A- 3848380	19-11-74
US-A-4817699	04-04-89	AUCUN	

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (juillet 1992)